



**Università degli Studi di Padova**  
Dipartimento di Medicina e Chirurgia  
Corso di Laurea in Infermieristica

Tesi di Laurea :

**Educazione infermieristica al controllo della  
pressione arteriosa mediante l'applicazione di  
corretti stili di vita.**

Relatore: Prof. Lo Storto Mario Rosario

Laureando: Sabin Alberto

**Anno Accademico 2014-2015**

## INDICE

<b>RIASSUNTO.</b>	<b>Pag. 4</b>
<b>INTRODUZIONE</b>	<b>Pag. 6</b>
<b>1.1. L'IPERTENSIONE ARTERIOSA.</b>	<b>Pag. 8</b>
1.1 Pressione Sanguigna	Pag. 8
1.2 Ipertensione Arteriosa	Pag. 8
1.3 Lo screening dell' Ipertensione Arteriosa.	Pag. 9
1.4 Ipertensione e rischio cardiovascolare globale.	Pag. 10
1.5 Diagnosi di ipertensione arteriosa.	Pag. 11
1.5.1 Ipertensione da camice bianco (Ipertensione clinica isolata) e e Ipertensione mascherata.	Pag. 12
<b>2. EDUCAZIONE SANITARIA AL PAZIENTE IPERTESO.</b>	<b>Pag. 14</b>
2.1 Il ruolo dell'infermiere nell'educazione sanitaria.	Pag. 14
2.2 L'educazione del paziente all'auto misurazione della pressione arteriosa.	Pag. 15
2.2.1 Addestramento degli osservatori	Pag. 15
2.2.2 Posizione del manometro.	Pag. 15
2.2.3 Applicazione del bracciale.	Pag. 16
2.2.4 Misurazione palpatoria.	Pag. 16
2.2.5 Procedura di misurazione.	Pag. 16
2.2.6 Fenomeni auscultatori.	Pag. 17
2.2.7 Numero di misurazioni	Pag. 18
2.2.8 Misurazione della PA al di fuori dello studio medico con strumenti automatici o semi-automatici.	Pag. 18
2.2.9 Istruzioni al paziente all'utilizzo di misuratori automatici della pressione.	Pag. 19
2.2.9.1 Controindicazioni al monitoraggio automatico della PA.	Pag. 20
2.3 Strategie non farmacologiche per il controllo dell'ipertensione arteriosa.	Pag. 21
2.3.1 Modificazioni dello stile di vita.	Pag. 21
2.3.2 Riduzione del consumo di alcool.	Pag. 21
2.3.3 Esercizio fisico regolare.	Pag. 22
2.3.4 Cessazione del fumo.	Pag. 23
2.3.5 Restrizione sodica.	Pag. 23
2.3.6 Modificazioni alla dieta.	Pag. 24
2.3.6.1 Indicazioni per un regime alimentare ottimale.	Pag. 24
2.3.7 Riassunto delle raccomandazioni sulle modifiche dello stile di vita secondo le linee guida ESH/ESC 2013	Pag. 28

<b>3 L'EMPOWERMENT E L'EDUCAZIONE TERAPEUTICA</b>	<b>Pag. 30</b>
3.1 Autocontrollo come arma di alleanza di cura .	Pag. 30
3.2 La cura del paziente cronico: una diversa strategia di intervento mediante l'empowerment.	Pag. 31
3.3 L'empowerment come strategia per migliorare l'auto-cura in pazienti ipertesi e con sindrome metabolica, uno studio Coreano.	Pag. 34
3.4 L'efficacia dell'educazione infermieristica in pazienti affetti da ipertensione.	Pag. 37
<b>4 CONCLUSIONI</b>	<b>Pag. 43</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>Pag. 45</b>



## **RIASSUNTO**

L'ipertensione arteriosa è un fattore di rischio; ovvero una condizione che aumenta la probabilità che si verifichino altre malattie cardiovascolari (per esempio: angina pectoris, infarto miocardico, ictus cerebrale). Nei paesi industrializzati e quindi anche in Italia l'ipertensione è una questione rilevante di salute pubblica. Molti casi di ipertensione sono legati ad abitudini di vita non corrette. I cambiamenti dietetici e la perdita di peso sono chiamati misure non farmacologiche, cioè misure che non includono impiego di farmaci. Altre misure non farmacologiche per controllare la pressione arteriosa ed i rischi ad essa associati comprendono la cessazione del fumo ed il regolare esercizio fisico. La correzione di questi comportamenti errati può aiutare a prevenire l'ipertensione e a tenerla sotto controllo se è già comparsa. Ruolo attivo dell'infermiere nel fornire educazione sanitaria è l'informazione sulla patologia in atto con l'obiettivo di rendere sufficientemente autonomo il paziente nella gestione della propria salute. L'infermiere promuove stili di vita sani, la diffusione del valore della cultura della salute e della tutela ambientale, anche attraverso l'informazione e l'educazione.



## **INTRODUZIONE**

Lo Scopo di questa tesi è quello di fornire al lettore in modo sintetico ma esauriente delle informazioni riguardanti il complesso argomento dell'ipertensione arteriosa; per poi introdurre le nozioni educative fornite dal personale infermieristico riguardo alla metodologia di misurazione della pressione arteriosa e alle strategie non farmacologiche per diminuirla e/o mantenerla controllata. Viene analizzato il concetto di educazione alla salute mediante l'Empowerment , un approccio sempre più utilizzato nell'ambito sanitario, per conferire all'assistito una capacità concreta di auto gestione della propria salute nel tempo, permettendogli di adattarsi in modo propositivo ai cambiamenti che la nuova condizione di salute e l'aderenza terapeutica richiedono. Vengono inoltre riportate delle prove di efficacia riguardanti gli interventi educativi, applicati dal personale infermieristico alle persone che soffrono di ipertensione; interventi che hanno aiutano queste persone ad avere un controllo maggiore sulla loro salute mediante anche all'implemento di corretti e salutarì stili di vita.





# **1 L'ipertensione Arteriosa.**

## **1.1 Pressione Sanguigna.**

La pressione arteriosa sistemica, conosciuta anche semplicemente come pressione arteriosa è la pressione del sangue arterioso sistemico misurata a livello del cuore. Viene espressa in millimetri di colonna di mercurio (mmHg). La pressione del sangue, intesa come l'intensità della forza che il sangue esercita su una parete del vaso di area unitaria, varia lungo tutto l'apparato vascolare: infatti la pressione arteriosa diminuisce progressivamente dal ventricolo sinistro del cuore fino alle arteriole. [1] Il cuore spinge ad ogni sistole un certo volume di sangue nell'aorta; ma a causa della resistenza del circuito e dell'elasticità dei vasi, una parte dell'energia cinetica impressa dalla contrazione ventricolare al sangue si trasforma in energia potenziale (pressione), nella misura in cui una frazione della gettata sistolica viene accolta dalla dilatazione dell' aorta. Si genera un'onda pressoria (onda sfigmica), che raggiunge il valore massimo della pressione ventricolare, ma, alla chiusura della valvola aortica, non segue più la caduta pressoria del ventricolo, bensì scende esponenzialmente, dopo una piccola e brusca oscillazione dovuta alla chiusura della valvola aortica. Pertanto la pressione nell'aorta, ed in tutto il sistema arterioso, rimane relativamente alta durante la diastole. Si possono quindi indicare per la pressione arteriosa un valore sistolico, un valore telediastolico ed un valore medio, rispettivamente pari a 120, 80 e 95 mmHg, come valori basali indicativi. [2] [3]

## **1.2 Ipertensione Arteriosa.**

L'Iipertensione Arteriosa (IA), nonostante abbia un'un'alta prevalenza e sia riconosciuta come un fattore di rischio indipendente per lo sviluppo di patologie cardiovascolari e cerebrovascolari, rischia talvolta di essere trascurata o non diagnosticata tempestivamente, anche in virtù della sua asintomaticità.[4] [5] In Italia il 28,3% della popolazione assistibile risulta affetto da ipertensione,

dato in linea con quanto presente in letteratura per i paesi occidentali (30-40% della popolazione generale). La prevalenza risulta superiore nelle regioni del Sud e nelle Isole (29,7%) rispetto al Centro (27,2%) e al Nord (27,7%). Inoltre, tale prevalenza è maggiore tra le donne (29,0%) rispetto agli uomini (27,6%) e cresce all'aumentare dell'età, raggiungendo il 66,6% tra gli ultra 75enni.[6]

L'ipertensione arteriosa (pressione arteriosa elevata) deriva da un aumento della gittata cardiaca, dalla variazione della resistenza periferica o entrambi i fattori; in questa situazione il cuore deve eseguire uno sforzo maggiore per spingere il sangue all'interno del circolo sanguigno. Si definisce ipertensione arteriosa una condizione in cui la pressione arteriosa sistolica è superiore a 140 mmHg e la pressione arteriosa diastolica è superiore a 90 mmHg, basandosi sulla media di almeno due misurazioni realizzate in due o più situazioni distinte.[7]

### **1.3 Lo screening dell' Ipertensione Arteriosa.**

La misurazione della pressione arteriosa rientra nell'ambito più vasto dell'individuazione precoce dei fattori di rischio cardiovascolare e della valutazione del rischio CV globale che, a loro volta, sono il fondamento per stabilire se sono necessari interventi preventivi e quali. Per questo motivo tutta la popolazione va valutata; dopo la valutazione iniziale è possibile stabilire la periodicità e la tipologia dei controlli su base individuale a seconda del livello di rischio e delle sue componenti. Se ci riferiamo ai soggetti adulti, che costituiscono la gran parte degli assistiti dei MMG, tutti devono avere un controllo pressorio a partire dai 18 anni. La stima formale del rischio CV globale con algoritmi /carte di rischio è invece possibile e raccomandata dai 40 anni per gli uomini e 50 per le donne. Questo vuol dire che se si presenta un assistito adulto senza questa valutazione si deve misurare la PA e prescrivere gli esami del caso. In base ai risultati ottenuti, nell'incontro successivo dovremo stabilire il periodo successivo di controllo, ovviamente spiegandone i motivi. Può essere utile ricordare che la valutazione dei livelli lipidici è consigliata dai 20 anni in presenza di elementi che suggeriscano elevato rischio CV.

( e prima in caso di familiarità per dislipidemie familiari )

Le attuali linee guida europee [4] ricordano che gli individui con PA normale-alta o ipertensione da camice bianco hanno spesso fattori di rischio addizionali, compreso il danno d'organo asintomatico, e hanno una maggior probabilità di sviluppare ipertensione. Per questo motivo devono essere controllati periodicamente, almeno una volta l'anno, sia per il controllo della pressione ( anche con auto-misurazione domiciliare e/o monitoraggio 24h), sia per rinforzare le misure per uno stile di vita salutare, oltre che per verificare la comparsa di ipertensione e conseguente necessità di terapia. In caso di pressione normale i controlli possono essere più distanti nel tempo e svolti con strategia occasionale. [8]

#### **1.4 Ipertensione e rischio cardiovascolare globale.**

Il riscontro ripetuto di valori pressori elevati e la conferma diagnostica ottenuta con l'uso dell' HBPM ( misurazione pressoria al domicilio) e dell' ABPM (monitoraggio ambulatoriale della pressione), richiede un approfondimento ed un inquadramento diagnostico in grado di valutare il rischio cardiovascolare globale e di identificare eventuali cause secondarie di ipertensione.

Le procedure per questa valutazione comprendono: 1) Una corretta anamnesi familiare e personale, rivolta alla valutazione dei fattori di rischio, e delle patologie concomitanti, 2) l'esame obiettivo, 3) Valutazioni strumentali e di laboratorio ( di routine e/o personalizzate).

La raccolta dei dati anamnestici ci consente di inquadrare la storia clinica del paziente attraverso una ricostruzione dei valori pressori (precedenti misurazioni) e l'eventuale riscontro di patologie concomitanti quali: diabete mellito, dislipidemia, eventi coronarici precoci, ictus, vasculopatia periferica e insufficienza renale cronica. La ricerca anamnestica dovrebbe essere rivolta a stabilire:

1) L'insorgenza e la durata dello stato ipertensivo, 2) La presenza di familiarità per ipertensione, malattie cardiovascolari precoci, diabete, dislipidemia e nefropatie (familiarità per rene policistico),

3) l'eventuale presenza di elementi che inducono il sospetto di ipertensione secondaria 4) la presenza di fattori di rischio o di patologie in atto, personali e familiari 5) la presenza di eventuali sintomi evocativi di danno d'organo, 6) l'anamnesi personale e ambientale.

L'esame obiettivo include, oltre alla misurazione della pressione arteriosa, anche una valutazione accurata della frequenza cardiaca, in quanto un riscontro di valori alterati può essere associato ad un aumentato rischio cardiovascolare, ad ipertono simpatico e scompenso cardiaco.

L'esame fisico comprende la misura del peso, dell'altezza ed il calcolo del BMI, la misura della circonferenza addominale, l'auscultazione di eventuali soffi cardiaci, carotidei, addominali e femorali, l'esame completo di cuore e polmoni, la palpazione della tiroide, la palpazione dell'addome per la valutazione di eventuali masse renali e pulsazioni aortiche, la ricerca di edemi declivi, l'esame neurologico. [8]

### **1.5 Diagnosi di Ipertensione Arteriosa.**

Le linee guida Nice del 2011 [6] hanno stabilito e le linee guida ESH e ESC 2013 confermato, che i pazienti con valori di pressione clinica uguale o superiore a 140/90 mmHg, devono essere sottoposti ad auto-misurazione domiciliare della pressione arteriosa ( HBPM) e/o a monitoraggio ambulatoriale delle 24 ore (ABPM) per la conferma della diagnosi di ipertensione arteriosa. [8]

La misurazione della pressione domiciliare può fornire importanti elementi al medico, ma deve essere eseguita in modo corretto. I pazienti indirizzati a questa metodica di diagnosi devono seguire un training con personale sanitario specializzato (vedi capitolo 2) e utilizzare uno strumento oscillometrico automatico o semiautomatico da braccio.

Il monitoraggio ambulatoriale della pressione arteriosa (MAP 24h), viene effettuato facendo indossare al paziente un dispositivo di misurazione portatile, per un periodo di 24 h e consente di avere numerose misure ravvicinate durante le attività quotidiane del soggetto.

Nella pratica clinica, sono di frequente impiego valori pressori soglia, sia per semplificare

l'approccio diagnostico sia per facilitare le decisioni in merito al trattamento. La classificazione raccomandata è risultata immutata rispetto alle linee guida ESH/ESC 2003 e 2007 (Tabella 1). L'ipertensione arteriosa è definita da valori di SBP  $\geq 140$  mmHG e/o DBP  $\geq$  mmHG, basati sul risultato di RCT in cui i pazienti che presentavano tali valori di BP avevano un beneficio dalla riduzione pressoria indotta dal trattamento antipertensivo.[4]

**Tabella 1.** Definizione e classificazione della pressione arteriosa clinica secondo le linee guida ESH/ESC 2013. (mmHg)\*

<b>Categoria</b>	<b>Sistolica</b>		<b>Diastolica</b>
Ottimale	<120	e	<80
Normale	120-129	e/o	80-84
Normale-alta	130-139	e/o	85-89
Ipertensione di grado 1	140-159	e/o	90-99
Ipertensione di grado 2	160-179	e/o	100-109
Ipertensione di grado 3	$\geq 180$	e/o	$\geq 110$
Ipertensione sistolica isolata	$\geq 140$	e	<90

\*La categoria di pressione arteriosa (BP) è definita dal massimo livello di BP, sia sistolica che diastolica. L'ipertensione sistolica isolata deve essere classificata nello stadio 1,2 o 3 in base ai valori di BP sistolica nei range indicati.

In particolare, l'ipertensione da camice bianco e l'ipertensione mascherata rappresentano della particolari condizioni cliniche in cui solo l'utilizzo corretto delle tre metodiche ci permette di formulare una diagnosi di certezza.

Criteri per la diagnosi di ipertensione con le tre metodiche di misurazione:

1) In ambulatorio:  $> 140/90$  mmHg, 2) Auto misurazione domiciliare:  $> 135/85$  mmHg, 3) Holter pressorio: 24ore  $> 130/80$ ; ore diurne:  $> 135/85$ ; ore notturne:  $> 120/70$  mmHg.

### **1.5.1 Ipertensione da camice bianco (Ipertensione clinica isolata) e Ipertensione Mascherata**

L'ipertensione da camice bianco è una condizione clinica in cui la pressione arteriosa misurata dal medico è superiore od uguale a  $140/90$  mmHg in occasione di almeno tre visite, ma la pressione media delle 24 ore è  $< 130/80$  mmHg o quella diurna  $< 135/85$  mmHg o la media di una settimana di monitoraggio domiciliare ( con 3 misurazioni al mattino e 3 misurazioni alla sera ) è  $< 135/85$

mmHg. Ha una prevalenza di circa il 15-20% nei soggetti sottoposti a monitoraggio ambulatoriale delle 24 ore e del 10% della popolazione generale. Le cause sono legate ad una classica “ reazione d'allarme” dovuta generalmente a fattori psico-emozionali quali ansia di anticipazione e paura di quello che il medico o altri operatori sanitari potrebbero rilevare. In caso di sospetto, la diagnosi deve essere confermata nell'arco di 3-6 mesi e i pazienti devono essere tenuti costantemente sotto controllo per valutare il grado di rischio cardiovascolare (RCV), la presenza di comorbidità e l'eventuale presenza di danno d'organo. Il trattamento farmacologico va instaurato in presenza di un RCV elevato (in alcuni casi determinato dalla evidenza di danno d'organo) e nel caso si decidesse di non utilizzare una terapia farmacologica bisogna consigliare modificazione dello stile di vita e monitorare i pazienti annualmente. E' dimostrato, infatti, che una discreta percentuale di questi soggetti può diventare con il tempo stabilmente ipertesa. L'ipertensione mascherata è una condizione in cui la pressione arteriosa misurata dal medico è normale, mentre quella misurata nelle 24 ore e/o con auto-misurazione domiciliare è superiore alla norma. La prevalenza varia nei diversi studi dal 6% al 36%. Nella popolazione generale si aggira intorno al 10% mentre negli ipertesi è di poco più alta (20%). Si tratta di una comune e subdola variante di ipertensione non controllata in cui i soggetti colpiti hanno spesso valori di pressione arteriosa clinica (misurata dal medico) nel range “normale alto” (130-139/85-89) e una maggiore frequenza di danno d'organo (Ipertrofia ventricolare sinistra, aterosclerosi carotidea, microalbuminuria) e di eventi cardiovascolari rispetto ai veri normotesi con una possibilità di sviluppare eventi mortali e non mortali quasi sovrapponibile a quella dei veri pazienti ipertesi. Il sospetto di ipertensione mascherata va posto nei soggetti, con pressione clinica normale, che presentano dei sintomi suggestivi per ipertensione arteriosa ( cefalea, vertigini, crisi ipertensive) con familiarità per ipertensione arteriosa spesso di entrambi i genitori, che hanno dei segni elettrocardiografici o ecocardiografici di ipertrofia ventricolare sinistra e più fattori di rischio per malattie cardiovascolari. L'esecuzione più frequente dell' HBPM e dell' ABPM ne consente la facile identificazione.[8]

## **2 Educazione sanitaria al paziente iperteso**

### **2.1 Il ruolo dell'infermiere nell'educazione alla salute.**

Tra gli aspetti che meglio consentono di evidenziare il mutamento profondo verificatosi nel corso degli ultimi anni nell'ambito della professionalità infermieristica vi è certamente quello educativo.

La dimensione educativa costituisce, infatti, una delle quattro funzioni principali indicate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) come proprie del ruolo infermieristico, assieme a quelle di gestione dell'assistenza, di lavoro nell' équipe sanitaria e di ricerca scientifica.

Parlare di “funzione educativa” implica il riconoscere che il problema educativo in ambito sanitario non si limita al momento dell'educazione sanitaria in senso stretto, “ ma entra di prepotenza in ogni ambito del rapporto che l'operatore instaura con l'utente, qualsiasi sia la mansione svolta o la domanda di assistenza a cui si cerchi di dare risposta”

La rilevanza dell'azione educativa nell'ambito dell'attività assistenziale infermieristica si esplica nell'opportunità che essa offre alla persona malata non semplicemente di ricevere delle informazioni, ma di acquisire piena coscienza della propria condizione, di sapersi adattare ad essa e conseguentemente di agire per il recupero della propria autonomia laddove possibile, o comunque affrontarla con dignità. L'esperienza soggettiva della sofferenza e della malattia diviene così una componente essenziale del “care”, del prendersi cura dell'altro che trascende sia la semplice terapia in senso tecnico (cure) che l'attività assistenziale tradizionalmente intesa come “fare qualcosa” al paziente. Prendersi cura del soggetto malato implica farsi carico anche dei vissuti esistenziali e dei significati che questi attribuisce alla sua malattia aiutandolo ad elaborarli in una direzione di senso che ne supporti sempre più la riacquisizione di un' autonomia di vita la maggiore possibile nella sua condizione. In questo senso, la funzione educativa dell'infermiere si esplica attraverso una relazione intersoggettiva fondata su di una logica di partnership, di co-relazione con la persona malata, nella quale l'educazione sanitaria tradizionalmente intesa diviene “educazione terapeutica” alla

valorizzazione delle capacità di autonomia residue e delle potenzialità che il soggetto presenta.

Componenti metodologiche indispensabili di un intervento educativo così inteso divengono quindi la gestione della relazione, le tecniche comunicative, il counselling, l'empatia: tutte intese nella direzione di un aumento della capacità di auto-consapevolezza della persona malata, di fiducia nella riacquisizione delle proprie possibilità di autonomia, di reazione positiva ai cambiamenti sperimentali, in un'ottica di co-educazione alla salute [9]

## **2.2 L'educazione del paziente all'auto misurazione della pressione arteriosa.**

### **2.2.1 Addestramento degli osservatori**

Con l'aumentare del numero e dei tipi di strumenti per la misurazione della Pa, un maggior numero di persone misura più spesso la Pa in ambiente sia medico che non medico. L'addestramento ai pazienti o ai membri della famiglia deve essere altrettanto completo e simile a quello raccomandato per gli operatori sanitari, soprattutto se si utilizza la tecnica auscultatoria. In effetti l'accuratezza delle misurazioni può essere ottimale solo se l'osservatore è adeguatamente addestrato sul modo in cui si deve misurare la Pa. [10]

### **2.2.2 Posizione del manometro.**

Con l'uso di manometri a mercurio, possono verificarsi errori di misurazione, a meno che l'occhio non venga mantenuto a livello del menisco di mercurio (errori di parallasse). La colonnina deve essere mantenuta in posizione verticale e a livello degli occhi, e non deve essere più lontana di 1 m. Nel caso si usino strumenti aneroidi, il quadrante deve essere osservato di fronte, con l'occhio su una linea perpendicolare al centro dell'asse della lancetta.[10]



### **2.2.3 Applicazione del bracciale.**

Si deve scegliere un bracciale di dimensioni adeguate, secondo la circonferenza del braccio del paziente. Usare un bracciale di dimensioni standard (12 -13 cm di altezza e 35 cm di lunghezza). [4]

Il bracciale deve essere avvolto attorno al braccio, con il margine inferiore 2-3 cm al di sopra del punto ove si cerca la pulsazione dell'arteria brachiale. I tubi di gomma sono in genere rivolti verso il basso, ma per mantenere facile un accesso alla fossa ante cubitale per lo stetoscopio si raccomanda di posizionarli verso l'alto ogniqualevolta la forma del bracciale

lo consenta. [10]

### **2.2.4 Misurazione palpatoria**

La misurazione palpatoria consente all'osservatore di identificare il livello approssimativo della pressione sistolica. Il bracciale deve essere rapidamente gonfiato a circa 30 mmHg al di sopra del punto in cui scompare il polso dell'arteria brachiale, e quindi rapidamente sgonfiato. Ogni qual volta il polso dell'arteria brachiale non sia facilmente rilevabile, può essere usato il polso radiale. La pressione alla quale il polso ricompare corrisponde grossolanamente alla PA sistolica. La stima palpatoria è importante per determinare il cosiddetto “gap auscultatorio”, che si verifica quando i toni della fase I ( Tabella n° 2) scompaiono mentre la pressione viene progressivamente ridotta nella camera d'aria, e ricompaiono ad un livello inferiore. Se questa situazione non è riconosciuta attraverso la palpazione del polso, causerà una sottostima della pressione sistolica. La tecnica palpatoria è utile principalmente in soggetti nei quali i fenomeni auscultatori possono essere difficili da rilevare correttamente, come donne gravide, pazienti in stato di shock o durante la prova da sforzo.[10]

### **2.2.5 Procedura di misurazione.**

Innanzitutto bisogna consentire al paziente di sedersi per 3-4 min prima di iniziare le misurazioni.

Lo stetoscopio deve essere posizionato sopra l'arteria brachiale. Deve essere usata

preferenzialmente la campana dello stetoscopio, ma il diaframma copre un'area maggiore ed è più facile da utilizzare. Lo stetoscopio deve essere appoggiato delicatamente senza esercitare una pressione eccessiva, che potrebbe distorcere l'arteria e produrre dei suoni al di sotto della pressione sistolica. Si deve prestare attenzione a non toccare i vestiti, il bracciale o i tubi di gomma con lo stetoscopio, per evitare rumori di frizione.[10] Nell'adottare il metodo auscultatorio, utilizzare il I e V tono di Korotkoff per identificare rispettivamente la BP sistolica e diastolica.[4] Il bracciale deve quindi essere gonfiato rapidamente fino ad un valore circa 30 mmHg superiore alla pressione sistolica precedentemente palpata e sgonfiato ad una velocità di 2-3 mmHg/sec [10] . Rilevare, nel caso di misurazione della BP convenzionale, la frequenza cardiaca al polso con metodica palpatoria (almeno 30 secondi) dopo la seconda misurazione in posizione seduta. [4]

#### **2.2.6 Fenomeni auscultatori.**

Durante lo sgonfiaggio del bracciale, è possibile udire i toni di Korotkoff (Tabella 2). Dopo la scomparsa dei toni, il bracciale deve essere sgonfiato rapidamente e completamente per prevenire la congestione venosa del braccio prima di ripetere la misurazione.[10]

**Tabella 2.** TONI DI KOROTKOFF

Fase I	La prima comparsa di rumori percussivi lievi, ripetitivi, chiari che aumentano gradualmente di intensità per almeno due battiti consecutivi identifica la PA sistolica.
Fase II	Può seguire un breve periodo durante il quale i suoni si attutiscono ed acquistano una qualità frusciante.
Gap auscultatorio	In alcuni pazienti i suoni possono scomparire completamente per un breve lasso di tempo.
Fase III	Il ritorno di suoni più nitidi, che divengono più vivaci fino a raggiungere, o addirittura superare, l'intensità dei toni di fase I. Il significato clinico, se pure esiste, delle fasi II e III non è stato definito.
Fase IV	La distinta e improvvisa attenuazione dei suoni, che divengono lievi e di qualità soffiante.
Fase V	Il punto in cui tutti i suoni infine spariscono completamente rappresenta la pressione diastolica.

### **2.2.7 Numero di misurazioni**

La PA è soggetta a un'elevata variabilità, con una tendenza a diminuire quando viene misurata ripetutamente. Per questo motivo, si raccomanda di eseguire diverse misurazioni, soprattutto quando si registrano notevoli differenze tra misurazioni consecutive. Salvo in caso di pazienti a alto rischio cardiovascolare, devono essere realizzate numerose visite nel corso della settimana o mesi prima di prendere qualsiasi decisione diagnostica o terapeutica.[10] Rilevare almeno due misurazioni della BP, in posizione seduta, distante tra loro da 1-2 min. Effettuare ulteriori rilevazioni se le prime due sono molto diverse. Si consideri la BP media, se ritenuto opportuno. Effettuare rilevazioni ripetute di BP per migliorare l'accuratezza in pazienti con aritmie, come la fibrillazione atriale.[ 4]

### **2.2.8 Misurazione della PA al di fuori dello studio medico con strumenti automatici o semi-automatici.**

Il principale vantaggio del monitoraggio dei valori di BP non in ambiente ambulatoriale è rappresentato dall'aver un elevato numero di registrazioni della BP al di fuori dell'ambiente medico. Esse riflettono meglio i valori di BP reali del soggetto. La pressione rilevata al di fuori dell'ambiente medico è generalmente valutata mediante ABPM ( monitoraggio ambulatoriale della pressione arteriosa) o HBPM (misurazione della pressione arteriosa al domicilio), quest'ultima auto misurata.

L'interpretazione dei risultati deve prendere in considerazione che la riproducibilità delle misurazioni pressorie domiciliari ed ambulatorie è ragionevolmente buona per la media delle 24 ore, diurna e risulta inferiore per periodi più brevi di 24 ore. La misurazione ottenuta della pressione clinica è solitamente maggiore rispetto alla pressione ambulatoria o domiciliare e la differenza aumenta all'aumentare della pressione clinica. (Tabella 3) [4]

**Tabell 3** Definizione di ipertensione con i livelli di pressione arteriosa (BP) clinica e al di fuori dell'ambiente medico secondo le linee guida ESH/ESC 2013.

Categoria	Bp Sistolica (mmHg)		Bp diastolica (mmHg)
Bp clinica	$\geq 140$	e/o	$\geq 90$
BP ambulatoria			
Diurna (o veglia)	$\geq 135$	e/o	$\geq 85$
Notturna (o sonno)	$\geq 120$	e/o	$\geq 70$
24 ore	$\geq 130$	e/o	$\geq 80$
Bp domiciliare	$\geq 135$	e/o	$\geq 85$

### 2.2.9 Istruzioni al paziente all'utilizzo di misuratori automatici della pressione.

Al paziente devono essere fornite le istruzioni sulle procedure da seguire durante ogni misurazione automatica della PA e in particolare gli si deve chiedere di tenere il braccio fermo e di rimanere immobile durante il gonfiaggio del bracciale.[10] [4] Il paziente deve essere informato sulle caratteristiche generali dell'apparecchio e deve essere motivato e coinvolto attivamente al fine di ottenere una registrazione attendibile. Nel corso dell' ABPM il paziente indossa per un periodo di 24 ore, solitamente nel braccio non dominante, un apparecchio portatile per la misurazione della BP così da avere informazioni sul profilo pressorio durante le attività diurne e durante il riposo notturno. Il paziente deve essere istruito a evitare attività che possono danneggiare lo strumento, non fare la doccia durante la registrazione e a eseguire le normali attività quotidiane ma senza compiere esercizi troppo intensi , nel momento dello sgonfiaggio, a non effettuare movimenti e a mantenere il braccio a livello del cuore. [4] A questo proposito il paziente deve tenere lo strumento legato intorno alla vita con una cintura, non solo di giorno ma anche di notte. Al paziente è richiesto di tenere un diario dove dovrà registrare le attività principali. In tale diario il paziente annoterà almeno i seguenti dati:

- l'ora in cui si è coricato;
- l'ora in cui si è svegliato;
- l'ora in cui si è alzato dal letto;
- altri momenti di riposo ( per esempio sonnellino pomeridiano);
- ore dei pasti principali ( con indicazione di pasto leggero o pesante);
- ora e caratteristiche delle attività comportamentali e lavorative salienti;
- momento di eventuale insorgenza dei sintomi ( in questi casi al paziente si deve consigliare ulteriori misurazioni);
- Ora di assunzione della terapia. [10]

### **2.2.9.1 Controindicazioni al monitoraggio automatico della PA.**

Le registrazioni dinamiche e a domicilio della PA possono essere realizzate nella maggior parte dei pazienti. Tuttavia alcune specifiche condizioni o caratteristiche fisiche del paziente possono impedire di ottenere una misurazione affidabile, soprattutto nel caso del monitoraggio ambulatorio. Questo causa delle limitazioni intrinseche della tecnica indiretta oscillometrica o microfonica usate per misurare la PA. Problemi importanti possono essere incontrati nelle seguenti situazioni:

- 1) fibrillazione atriale o frequenti battiti ectopici o altre aritmie che impediscono di registrare una regolare serie di battiti cardiaci;
- 2) Soggetti sottoposti ad attività fisica pesante o che usano frequentemente il braccio monitorato durante la registrazione (lavoratori manuali, atleti, autisti, ecc);
- 3) Scarsa compliance del paziente: particolarmente rilevante per il monitoraggio domiciliare della PA che richiede il coinvolgimento diretto del paziente nella misurazione di questo parametro.

In queste condizioni, è quasi impossibile ottenere una registrazione della PA di buona qualità, e la maggior parte delle misurazioni non riesce a causa di problemi tecnici o, se anche viene realizzata, presenta un'accuratezza discutibile. [10]

## **2.3 Strategie non farmacologiche per il controllo dell'ipertensione arteriosa.**

### **2.3.1 Modificazioni dello stile di vita.**

Le modificazioni dello stile di vita rappresentano un requisito fondamentale di ogni strategia volta a migliorare il controllo della pressione arteriosa. Esse rappresentano, dunque, il primo e necessario passaggio attraverso il quale il paziente affetto da ipertensione arteriosa deve essere motivato a transitare, al fine di ottenere una normalizzazione dei valori pressori e ridurre il profilo di rischio cardiovascolare globale. [11]

Il cambiamento degli stili di vita rappresenta un caposaldo della prevenzione dell'ipertensione arteriosa. Questo intervento è importante anche per il trattamento, anche se un suo impiego non dovrebbe ritardare l'inizio della terapia farmacologica in pazienti ad alto rischio. Trial clinici hanno dimostrato che gli effetti di una riduzione della pressione sanguigna associati a modifiche dello stile di vita possono essere equivalenti alla monoterapia.[4]

Un appropriato cambiamento dello stile di vita può ritardare o prevenire l'ipertensione in modo sicuro ed efficace nei soggetti non ipertesi, ritardare o prevenire la terapia farmacologica in soggetti con ipertensione di grado 1 e contribuire alla riduzione della BP negli individui ipertesi già in terapia medica, consentendo di ridurre il numero e la posologia dei farmaci antipertensivi. [12]

### **2.3.2 Riduzione del consumo di alcool.**

La relazione tra il consumo di alcool, livelli di BP e la prevalenza di ipertensione è lineare. E' dimostrato che il consumo regolare di alcool aumenta la BP negli ipertesi trattati. Un consumo moderato di alcool può non essere nocivo, il passaggio da moderato a eccessivo è associato sia all'incremento della BP che all'incremento del rischio di ictus. Lo studio Prevention And Treatment of Hypertension Study (PATHS) ha valutato l'effetto della riduzione dell'alcool sulla BP. Dopo 6 mesi di follow-up il gruppo di intervento ha mostrato una riduzione maggiore, pari a 1,2/0,7

mmHG, rispetto ai controlli. Si dovrebbe raccomandare ai pazienti ipertesi di sesso maschile di ridurre l'assunzione di alcool a non più di 20-30 g/die. Nel caso delle donne ipertese non più di 10-20 g di alcool/die. Il consumo di alcool non dovrebbe eccedere i 140 g alla settimana per gli uomini e 80 g per le donne. [4]

### **2.3.3 Esercizio fisico regolare.**

Studi epidemiologici suggeriscono che l'esercizio fisico regolare di tipo aerobico possa essere benefico sia per la prevenzione che per il trattamento dell'ipertensione, per ridurre il rischio CV e per diminuire la mortalità. Una metanalisi di trial randomizzati e controllati ha dimostrato come l'esercizio aerobico regolare induce una riduzione della SBP e della DBP a riposo di 3.0/2.4 mmHg nella popolazione generale e di 6.9/4.9 mmHg negli ipertesi. Inoltre l'esercizio regolare di bassa intensità e durata è in grado di ridurre la mortalità del 20% negli studi di coorte [13] [14] e questo vale anche per una moderata attività fisica. [15]

E' raccomandabile che gli ipertesi effettuino almeno 30 minuti di esercizio aerobico dinamico di moderata intensità (cammino, jogging, ciclismo o nuoto) in 5-7 giorni alla settimana. Tali intervalli di training aerobico hanno dimostrato di ridurre la BP [16]

L'impatto sui valori di BP di altre forme di esercizio, come l'esercizio isometrico di resistenza (sviluppo di forza muscolare senza movimento) e l'esercizio di resistenza dinamico (sviluppo di forza associato a movimento), è stato recentemente rivalutato [17]

L'allenamento dinamico di resistenza è seguito da una significativa riduzione della BP, come un miglioramento in altri parametri metabolici. L'esecuzione di esercizi di resistenza per 2-3 giorni la settimana può essere suggerito al paziente iperteso. L'esercizio isometrico non è raccomandato, in quanto i dati disponibili sono ancora scarsi.[4]

#### **2.3.4 Cessazione del fumo.**

Il fumo rappresenta il principale fattore di rischio per le CVD aterosclerotiche. Sebbene la percentuale di fumatori sia in riduzione nella maggior parte degli stati europei (in cui il divieto di fumo è efficace), essi sono ancora comuni in molte regioni e gruppi di età. Ciò è in parte dovuto alle diversità dei programmi educativi per la cessazione del fumo fra i vari paesi.[18].

Vi è inoltre evidenza degli effetti negativi del fumo passivo.[19]

Il fumo induce un aumento acuto della BP e della frequenza cardiaca, che perdura più di 15 min dopo aver fumato una sigaretta [20], come conseguenza della stimolazione del sistema nervoso simpatico a livello centrale e periferico.[21]

E' stato dimostrato che il fumo induce incrementi contemporanei delle catecolamine plasmatiche e della BP, con un peggioramento della funzione baroriflessa [21][22]. Studi che hanno impiegato l'ABPM (monitoraggio dinamico della pressione arteriosa ) hanno dimostrato sia in fumatori normotesi che in fumatori ipertesi non trattati valori pressori diurni più elevati rispetto ai non fumatori [23][24] [25] L'abitudine al fumo dovrebbe essere valutata in ogni paziente ed ai fumatori ipertesi e dovrebbe essere offerto un counselling per la sospensione del fumo.[4]

#### **2.3.5 Restrizione Sodica**

Ci sono evidenze scientifiche che mettono in relazione causale l'apporto di sale nella dieta e la PA. I meccanismi sono l'aumento del volume extracellulare e un aumento delle resistenze vascolari periferiche legate in parte all'attivazione simpatica. [26]

Mediamente il normale introito di sale in molti paesi avanzati del mondo è compreso tra 9 e 12 g/die; è stato dimostrato che una diminuzione a circa 5 g/die ha un modesto effetto nel ridurre la Pa S. (1-2 mmHg), mentre nei soggetti ipertesi la diminuzione risulta più elevata (4-5 mmHg).[27].



La dose giornaliera di sale raccomandata è di 5-6g. L'efficacia della restrizione sodica è maggiore nella razza nera, negli anziani, nei soggetti con diabete, sindrome metabolica o malattia renale cronica; la restrizione sodica può ridurre il numero e il dosaggio di farmaci antipertensivi.[27] [28]

La riduzione dell'introito salino nell'alimentazione su scala mondiale rimane una delle priorità di salute pubblica ma richiede il contributo dell'industria alimentare, dei governi, e della popolazione generale, essendo che l'80% del sale è "nascosto" negli alimenti lavorati. E' stato calcolato che una riduzione di sale nel processo lavorativo di pane, carne, formaggio, margarina e cereali porterà ad un aumento degli anni di vita aggiustati per qualità.[29].

### **2.3.6 Modificazioni alla dieta.**

Le modifiche della dieta devono essere accompagnate da altri cambiamenti dello stile di vita. Nei pazienti con elevati valori di BP del Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH), l'associazione di dieta, esercizio fisico e calo ponderale confrontata con la sola dieta è risultata determinare una maggiore riduzione della BP e della LVM. (massa ventricolare sinistra) [30]

#### **2.3.6.1 Indicazioni per un regime alimentare ottimale.**

Nonostante la diffusione dell'informazione sulle abitudini alimentari e dietetici, negli ultimi anni è stato osservato un progressivo cambiamento delle abitudini alimentari con un progressivo peggioramento della qualità nutrizionale in termini di prevenzione. [31] Quindi, le principali associazioni scientifiche, tra cui l'OMS, hanno indicato alcune raccomandazioni di massima per seguire una sana alimentazione. [32] [33] [34]

1) Ridurre l'introito di calorie.

Data l'importanza dell'obesità e del sovrappeso nel determinismo di molte malattie croniche, evitare un eccessivo consumo di calorie è di fondamentale importanza. Poiché le calorie consumate

con le bevande sono meno visibili delle calorie provenienti da cibi solidi, limitare il consumo di bevande è particolarmente importante. [35]

## 2) Aumento dell'apporto di frutta e Verdura (almeno 5 porzioni al giorno).

Un elevato consumo di frutta e verdura è associato a una riduzione del rischio di malattie cardiovascolari così come di molte delle più importanti neoplasie.

Inoltre, frutta e verdura rappresentano la principale fonte di fibre e una fonte importante di vitamine, in particolare del gruppo B e vitamine antiossidanti. In studi controllati randomizzati il consumo di frutta e verdura ha dimostrato miglioramenti sostanziali nei riguardi di diversi fattori di rischio, quali la pressione arteriosa, i livelli di lipidi plasmatici, i livelli di parametri pro-infiammatori, la funzione endoteliale, il controllo del peso, e i livelli di insulina circolante. [36]

I benefici non appaiono riproducibili con quantità equivalenti di minerali e vitamine e con integratori di fibre, né sono dipendenti dalla composizione di macronutrienti nella dieta.

Quest'evidenza suggerisce che i benefici potrebbero derivare da: un insieme più complesso di micronutrienti, sostanze fitochimiche e fibre presenti nella frutta e verdura e non nei preparati multivitaminici, una maggiore biodisponibilità di queste sostanze nel loro stato naturale, e dalla sostituzione dei cibi meno salutari nella dieta. In studi osservazionali di lungo periodo, un consumo maggiore di frutta e verdura è stato dimostrato essere associato a una minore incidenza di malattia coronarica, e maggiore consumo di frutta è associato a una minore incidenza di ictus. [37]

## 3) Aumentare il consumo di prodotti a base di cereali integrali.

Il consumo di cereali integrali, ad alto contenuto di fibre presenta un doppio vantaggio sulla salute.

In primo luogo, il consumo di fibra da prodotti cerealicoli è associato a più bassi rischi di malattie cardiovascolari e diabete di tipo 2. In secondo luogo, un maggiore consumo di fibra alimentare sembra anche facilitare il controllo del peso e aiuta a prevenire la stitichezza. I cereali integrali sono quei prodotti alimentari che comprendono crusca, germe ed endosperma del cereale naturale. Tali

prodotti così composti contengono fibre alimentari solubili e insolubili, vitamine del gruppo B, minerali, flavonoidi e tocoferoli, nonché numerosi acidi grassi, antiossidanti e sostanze fitochimiche. In trial clinici randomizzati è stato dimostrato che il consumo di cereali integrali migliora l'omeostasi dell'insulina e la funzione endoteliale e riduce i parametri infiammatori. Il consumo di cereali integrali riduce il colesterolo LDL( Lipoproteine a bassa densità) , senza ridurre il colesterolo HDL o alzare i trigliceridi. Coerentemente con i benefici fisiologici, un maggior consumo di cereali integrali è associato a una minore incidenza di malattia coronarica, diabete mellito, e ictus. [38]

#### 4) Sostituire i grassi saturi e trans con i grassi insaturi

Sostituire i grassi saturi e trans con i grassi insaturi comprese le fonti di acidi grassi omega-3. Sostituire i grassi saturi con i grassi insaturi riduce il rischio di malattie cardiovascolari, riducendo i livelli sierici di colesterolo LDL. [39]

Gli acidi grassi trans prodotti dalla parziale idrogenazione di oli vegetali hanno effetti negativi sulla salute cardiovascolare. Pesce e frutti di mare contengono diverse componenti salutari, tra cui specifiche proteine, grassi insaturi, vitamina D, selenio e gli acidi PUFA (Acidi Grassi Polinsaturi) omega-3 a catena lunga che comprendono l'EPA ('acido Eicosapentenoico ) e DHA (acido Docosaesaenoico). Negli esseri umani, in particolare EPA e DHA sono sintetizzati in quantità bassa (5%) dal loro precursore vegetale, l'acido linolenico. [40]

Pertanto, i livelli tissutali di EPA e DHA sono fortemente influenzati dalla dieta. Il contenuto di EPA e DHA varia notevolmente da pesce a pesce: pesci come acciughe, aringhe, salmone d'allevamento e selvatici, sardine, trota, tonno bianco e tendono ad avere le concentrazioni più alte. In sperimentazioni umane, l'olio di pesce è in grado di abbassare i livelli di trigliceridi, la pressione arteriosa sistolica e diastolica e la frequenza cardiaca a riposo. [41] Evidenze osservazionali e trial clinici randomizzati suggeriscono che l'olio di pesce o il consumo di pesce può ridurre

l'infiammazione, migliorare la funzione endoteliale, normalizzare la variabilità della frequenza cardiaca, migliorare il rilassamento del miocardio e l'efficienza, e a dosi elevate, l'aggregazione piastrinica. [42]

Coerentemente con questi benefici fisiologici, il consumo abituale di pesce è associato a una minore incidenza di malattia coronarica e di ictus ischemico, in particolare di morte cardiaca. Infatti, il consumo di 250 mg / d di EPA e DHA dal pesce è associato con la riduzione del 36% della mortalità per malattie cardiovascolari. Nel complesso, questi risultati sono concordanti con studi osservazionali di coorte a lungo follow-up circa l'assunzione di pesce nell'ordine di 2-3 volte/settimana. [43]

5) Limitare il consumo di zucchero e di bevande zuccherine.

Lo zucchero non ha alcun valore nutritivo ad eccezione dell'apporto calorico e, quindi, ha implicazioni negative per la salute per le persone a rischio di sovrappeso. Inoltre, lo zucchero contribuisce a incrementare il carico glicemico, aumentando il rischio di insorgenza di diabete e sindrome metabolica. [44]

L'OMS suggerisce un limite massimo del 10% di energia proveniente da zucchero semplice, ma sono auspicabili introiti ancora più bassi.[45]

### 2.3.7 Riassunto delle raccomandazioni sulle modifiche dello stile di vita secondo le linee guida ESH/ESC 2013 (Tabella 4)

Raccomandazioni	Classe a*	Livello b*,d*	Livello b*,e*	Ref c*
E' raccomandata la restrizione di sodio a 5-6 g/die.	I	A	B	46,47,48,49
Restrizione del consumo di alcool con introito non superiore a 20-30 g/die nell'uomo e 10-20 g/die nella donna.	I	A	B	46,50,51
Aumentare il consumo di frutta e verdura e di cibi a basso contenuto di grasso.	I	A	B	46,52,53
E' raccomandata una riduzione del peso a circa 25 kg/m <sup>2</sup> e della circonferenza addominale < 102 cm negli uomini e < 88 cm nelle donne.	I	A	B	46,54,55
Esercizio fisico regolare, ad esempio almeno 30 min di esercizio dinamico moderato da 5 a 7 volte la settimana.	I	A	B	46,56,57,58
Si raccomanda di consigliare a tutti i fumatori di smettere di fumare	I	A	B	59,6

a Classe della raccomandazione.

b Livello di evidenza.

c Referenze bibliografiche a supporto delle raccomandazioni.

d Sulla base degli effetti sulla pressione arteriosa e/o profilo di rischio cardiovascolare

e Sulla base di studi outcome.

Sistema di classificazione AHA [61] per le classi di raccomandazione e il livelli di evidenza.

La forza delle raccomandazioni è stata classificata in:

Classe I: l'intervento è utile ed efficace

Classe II a: esiste evidenza /opinione in favore di un'utilità / efficacia

Classe II b: l'utilità / efficacia non è stata ben definita

Il livello di evidenza è stato definito come:

A: sufficiente evidenza da diversi studi clinici randomizzati

B: limitata evidenza da un singolo studio randomizzato, o da diversi studi clinici non randomizzati.



### **3 L'EMPOWERMENT E L'EDUCAZIONE TERAPEUTICA**

#### **3.1 Autocontrollo come arma di alleanza di cura.**

La cura, nella cronicità, necessita una disciplina quotidiana, richiede tempo ogni giorno, interferisce con la vita “di tutti i giorni” e richiede un “cambiamento “ dello stile di vita di ogni singolo paziente. La capacità di adattamento alle richieste del medico permetterà al paziente di modificare il proprio stile di vita in funzione dei “bisogni” della malattia e del suo nuovo livello di salute. Per accettare un trattamento a lungo termine il paziente deve arrivare a pensare che la malattia e le sue conseguenze possano essere gravi e reali; essere convinto che seguire il trattamento avrà degli effetti benefici; pensare che i benefici controbilancino gli svantaggi della terapia e, soprattutto, arrivare ad assumersi e condividere la responsabilità della terapia e del suo stato di salute. In qualche modo deve arrivare a ricostruirsi una nuova identità intesa come immagine di un sè comunque integro.

Tutto ciò sta a significare che il paziente deve affrontare un percorso che preveda una corretta e precisa informazione sulla malattia e il trattamento; la riformulazione di un nuovo concetto di integrità, in considerazione delle sue precedenti rappresentazioni di salute e malattia e arrivare a una accettazione attiva della malattia. Solo in questo modo potrà convincersi a curarsi e ottenere i risultati auspicati. Nella cronicità, quindi, il medico deve imparare a controllare la malattia attraverso il paziente arrivando a un'alleanza terapeutica che è uno degli obiettivi fondamentali della terapia educativa.

Il paziente deve affrontare un percorso che preveda: 1) Una corretta e precisa informazione sulla malattia e il trattamento; 2) la riformulazione di un nuovo concetto di integrità, in considerazione delle sue precedenti rappresentazioni di salute e malattia, 3) arrivare a un' accettazione attiva della malattia. [62]

### **3.2 La cura del paziente cronico: una diversa strategia di intervento.**

In questa logica il medico non solo deve essere in grado di garantire o quantomeno tendere al miglior controllo per ogni paziente, ma anche essere capace di attivare e governare tutte le strategie che facilitino il percorso di accettazione attiva della malattia e la motivazione alla cura nel tempo che diventano obiettivi terapeutici di eguale rilevanza. Logica conseguenza è che alla capacità tecnica di gestione dei dati clinici e al corretto utilizzo della strumentazione biomedica sempre più sofisticata ed efficace dobbiamo aggiungere l'apprendimento e l'appropriato utilizzo di strumenti quali: 1) la terapia educativa, 2) la relazione terapeutica medico/paziente, 3) le fasi di metabolizzazione del lutto e l'accettazione di malattia, 4) l'empowerment del paziente cioè la capacità di renderlo consapevolmente autonomo, la legittimazione ad agire nei confronti della sua malattia. [63]

Gli obiettivi di un intervento educativo sono sempre mirati a: 1) migliorare la conoscenza (sapere), 2) migliorare l'abilità pratica della gestione della cura (saper fare) , 3) indurre modifiche del comportamento, così da integrare conoscenza e addestramento in nuove corrette abitudini (saper essere) .

Questo presuppone acquisire abilità nell'ambito dell'insegnamento e della formazione (l'ascolto attivo, la riformulazione dei concetti espressi, la comunicazione efficace, il linguaggio comune, l'approccio per obiettivi, il problem solving, la verifica in processi dell'apprendimento).

La relazione del medico con il paziente, quando correttamente gestita diventa un atto terapeutico. Rappresenta l'elemento di supporto in una battaglia che diventa un vero gioco di squadra in cui si costruiscono strategie, sinergie, alleanze. E' necessario averne la consapevolezza e anche conoscere le regole che ne permettono il salto di qualità: 1) l'intenzionalità a ottenere il cambiamento. Ogni incontro può essere caratterizzato da passaggi di informazioni e indicazioni pratiche che non garantiscono, però, di per sé l'apprendimento, cioè un cambiamento. Ogni incontro medico/paziente



deve, invece, essere formulato con l'intenzione di impartire informazioni, abilità e conoscenze in modo di permettere un cambiamento comportamentale o attitudinale. L'intenzionalità e la consapevolezza degli obiettivi di apprendimento fanno sì che una relazione educativa diventi una relazione di cura; 2) l'empatia, cioè basare l'incontro sull'accettazione dell'altro, l'assenza di giudizio, l'assenza della ricerca del colpevole. Ricercare il significato che la malattia assume nella storia del paziente, accettare la specificità di ogni individuo e le sue diverse modalità di reazione alle indicazioni terapeutiche secondo le proprie priorità; 3) il patteggiamento tra i bisogni della malattia e del paziente, cioè imparare a indagare e a tenere in considerazione tutte le dimensioni coinvolte (necessità biologiche, psicologiche, sociali) quando si sceglie e si raccomanda un intervento terapeutico. Ricercare un'adesione oggettiva, soggettiva ed emotiva alla scelta terapeutica; 4) la gestione positiva dell'errore che vuol dire identificare le possibili situazioni a rischio, lavorare sul sentimento di frustrazione che si genera dopo uno sbaglio, proporre soluzioni alternative, identificare obiettivi semplici e accessibili, operare per la risoluzione dei problemi. Valorizzare l'esperienza del paziente, sottolineare e riconoscere nell'altro il vero esperto della situazione analizzata; 5) la capacità di integrazione delle richieste del medico nel progetto di vita del paziente cioè imparare a proporre a ogni paziente un contratto terapeutico, un patto di alleanza che implichi l'identificazione di obiettivi realizzabili da negoziare con il paziente e tali da garantirgli un benessere fisico e biologico e un'accettabile qualità di vita.

Accettare una malattia significa riorganizzare la propria vita tenendo conto di un handicap personale: questo processo è doloroso e richiede tempo. Impegnarsi a cercare una strategia di terapia che preveda diverse tappe di intervento garantisce al paziente la possibilità di adattarsi e al medico di personalizzare le sue richieste. Per una cura efficace è necessario organizzare le nuove esperienze nel quadro delle conoscenze precedenti, mutare il proprio rapporto con il mondo e quindi agire. [64]

La buona cura, efficace nel tempo, presuppone il totale coinvolgimento del paziente alla terapia.

Questo non vuol dire lasciare libero il paziente di sostituirsi al medico, ma di coinvolgerlo nella scelta dimostrando continuamente come le informazioni e le prescrizioni siano basate sulle migliori conoscenze scientifiche e personalizzate al suo caso, alla sua storia, alle sue esigenze.

Il paziente diventa autonomo quando conosce, comprende, condivide, accetta di agire e di verificare. L'empowerment rappresenta il prodotto e il processo di una relazione di cura che permette, attraverso corretti approcci educativi, la progettazione di un percorso di "uscita" dalla malattia. [65]

Dall'inglese "to empower" che si traduce "conferire potere", "mettere in grado di". Con il termine empowerment viene indicato un processo di crescita, sia dell'individuo sia del gruppo, basato sull'incremento della stima di sé, dell'auto efficacia e dell'autodeterminazione per far emergere risorse latenti e portare l'individuo ad appropriarsi consapevolmente del suo potenziale.

[66] La strategia dell'empowerment è un nuovo approccio alla formazione dell'auto-gestione, e ha dimostrato di essere efficace nel migliorare le capacità dei pazienti di mantenere cambiamenti positivi nel corso del tempo. [67] [68 ]

L'empowerment è un processo che migliora la capacità di adottare cambiamenti positivi e comportamentali nella persona. Caratteristiche che includono l'empowerment sono il conseguimento di conoscenze e competenze, la partecipazione attiva e una forte rete di sostegno sociale.[69]

Programmi di empowerment hanno dimostrato di essere particolarmente efficaci nel migliorare l'autogestione del diabete con miglioramenti del controllo glicemico.[70] [71] [72]

Le strategie di Empowerment sono state usate con successo tra i pazienti portatori di stomia [73] , in pazienti affetti da IRC [74], malati di cancro [75], e adolescenti con asma [76].

### **3.3 L'empowerment come strategia per migliorare l'autocura in pazienti ipertesi e con sindrome metabolica, uno studio Coreano.**

Uno studio effettuato su pazienti ipertesi coreani ha confrontato l'effetto di un intervento basato sull'empowerment del paziente, gestito da un infermiere guida, che comprendeva l'istruzione sulla correzione dei fattori di rischio della sindrome metabolica, l'autogestione ai buoni stili di vita e l'attività fisica. I ricercatori hanno ipotizzato che nel gruppo di intervento empowerment mediato dalla figura dell' infermiere si sarebbe dimostrato un miglioramento nella gestione dei rischi della sindrome metabolica, comportamenti adatti di auto gestione e l'aumento dell'attività fisica, rispetto ai pazienti che ricevevano una cura standard all'ipertensione. Questo studio ha utilizzato un modello di “ empowered caring “ realizzato da Falk–Rafael. Secondo Falk- Rafael, un programma di potenziamento di successo incorpora la conoscenza approfondita del processo di malattia del paziente, la partecipazione attiva, e una rete di sostegno sociale dai pazienti, nonché formazione di abilità manuali. Ne deriva un aumento della sensazione di empowerment, tra cui la credenza da parte pazienti nelle loro capacità di gestire la loro malattia e l'intraprendere stili di vita sani. [77]

Sono stati 105 i pazienti che hanno avuto la possibilità di partecipare allo studio scegliendo di aderire al gruppo sperimentale o al gruppo di controllo. Per essere ammessi allo studio i partecipanti hanno dovuto essere di età compresa tra 35 anni o più anziani e avere una diagnosi di ipertensione fatta da un medico o essere sottoposti a terapia antipertensiva da più di un anno. I potenziali partecipanti sono stati esclusi se avevano ipertensione grave ( definita come PAS  $\geq$ 180 mmHg e / o DBP  $\geq$ 120 mmHg) al momento dell'iscrizione, o se hanno avuto prescrizione di non eseguire esercizio fisico dal loro medico curante o limitazioni che impedivano l'esercizio fisico. L'età media dei partecipanti era di 64 anni. 57 dei partecipanti erano donne. Test di base non hanno dimostrato differenze significative tra i partecipanti per quanto riguarda il livello di sindrome metabolica o i suoi fattori di rischio, il livello di empowerment, comportamento dell'auto-cura e attività fisica. Al

gruppo di studio amministrato da un infermiere professionista è stato somministrato un intervento di empowerment di 8 settimane in cui si è trattato:

- Modificazione degli stili di vita (Sulla base delle raccomandazioni delle linee guida JNC VII [78] e NCEP-ATP III [79] ). I temi trattati dall'infermiere hanno riguardato il consumo di alcol e fumo, la dieta, l'utilizzo di un salinometro (dispositivo per misurare la quantità di sale negli alimenti), attività fisica e riduzione della sedentarietà, gestione dello stress, rispetto del trattamento farmacologico antipertensivo, strategie e tecniche di autogestione e prevenzione dell'ipertensione. Come risorse educative sono state utilizzate presentazioni in PowerPoint e opuscoli informativi; entrambi hanno aiutato ad aumentare la comprensione e l'attenzione durante la sessione teorica.
- Discussioni di gruppo riguardanti l'empowerment. Dopo la sessione educativa i partecipanti ai gruppi hanno condiviso le loro esperienze, stati d'animo, problemi sul loro stile di vita e su come fissare i propri obiettivi al cambiamento. L'infermiere ha facilitato la discussione fra i gruppi.
- Esercizio fisico per 2 ore a settimana. Sviluppati sulla base delle linee guida JNC VII. [78] I terapeuti dell'esercizio hanno determinato intensità e frequenza di esercizio basate sulle abitudini sportive precedenti e l'età di ogni partecipante. Accanto al piano individuale è stato sviluppato un programma di esercizi di gruppo che prevedevano attività aerobica, potenziamento muscolare e esercizi di flessibilità.

L'intero programma è stato amministrato da un infermiere professionale e da un terapeuta dell'esercizio. I partecipanti hanno ricevuto dei pedometri per incentivare il movimento e a tenere un diario riguardante gli esercizi da svolgere e gli obiettivi. L'Empowerment dei partecipanti allo studio è stata misurata utilizzando il Diabete Empowerment Scale-Short Form. [80] Questa scala serve per valutare la capacità percepita di gestire la componente psicosociale della malattia,

l'insoddisfazione, la disponibilità a cambiare e a raggiungere gli obiettivi. La scala è stata applicata ai pazienti ipertesi modificando il suffisso Diabete con Ipertensione. Il gruppo di controllo ha ricevuto le cure standard all'ipertensione, inclusi check up periodici e informazioni di base sull'ipertensione, tra cui mangiare sano, farmaci e attività fisiche. Dopo l'intervento, la presenza di componenti della sindrome metabolica e la stessa sindrome metabolica sono diminuiti significativamente nel gruppo sperimentale. Le variazioni di pressione sistolica, diastolica BP (Tabella 5), circonferenza vita e TG sono significativamente diversi tra i due gruppi a vantaggio del gruppo sperimentale. Tuttavia, non vi era alcuna differenza statistica HDL-C e FBG tra i due gruppi. Non c'era significativa differenza della linea di base del livello di empowerment e comportamento di autogestione tra i due gruppi (Tabella 6). Dati post programma hanno rivelato che il gruppo sperimentale ha mostrato un miglioramento significativo di sopraelevazione dell'empowerment e l'autogestione comportamento rispetto al gruppo di controllo, analizzando i dati nel gruppo sperimentale l'attività fisica sostenuta risultava essere significativamente aumentato rispetto al gruppo di controllo.

Questo studio ha dimostrato l'efficacia potenziale di un intervento di empowerment mediato dalla figura dell'infermiere in pazienti ipertesi. I risultati suggeriscono che l'intervento di empowerment ha il potenziale per migliorare l'autogestione comportamentale, il livello di auto efficacia, e la diminuzione dei fattori di rischio della sindrome ipertensiva in pazienti Coreani.[81]

**Tabella 5** Cambiamenti pressori rilevati nel gruppo di studio e nel gruppo di controllo a distanza di 8 settimane.

	Valori Basali	Dopo 8 settimane	
Pressione Sanguigna Sistolica (mmHg)			
Gruppo di controllo	134,14 +/- 16,27	135,32 +/- 11,89	1,18 +/- 10,55
Gruppo di studio	136,77 +/- 10,35	127,60 +/- 11,22	- 9,16 +/- 9,37
Pressione Sanguigna Diastolica (mmHg)			
Gruppo di controllo	81,82 +/- 11,16	82,45 +/- 7,07	0,63 +/- 10,22
Gruppo di studio	84,00 +/- 8,24	76,33 +/- 8,46	-7,66 +/- 9,66

**Tabella 6** Cambiamenti nell' Empowerment e nell' adozione di stili di vita sani rilevati nel gruppo di studio e nel gruppo di controllo a distanza di 8 settimane.

Comportamenti	Valori Basali	Dopo 8 settimane	Variazione
Empowerment			
Controllo (N=22)	3,40 +/- 0,66	3,48 +/- 0,73	0,49 +/- 0,78
Sperimentale (N=30)	3,55 +/- 0,58	4,04 +/- 0,64	0,08 +/- 0,59
Comportamenti di autogestione			
Controllo (N=22)	53,04 +/- 10,09	55,19 +/- 10,43	2,04 +/- 9,99
Sperimentale (N=30)	54,26 +/- 8,65	64,26 +/- 8,08	10,0 +/- 8,84
Attività fisica (PA; MET-min/settimana)			
Attività fisica Vigorosa			
Controllo (N=22)	490,90 +/- 1279,59	545,45 +/- 1569,73	54,54 +/- 1755,73
Sperimentale (N=30)	130,66 +/- 483,88	896,00 +/- 1632,55	765,33 +/- 1508,51
Attività fisica Moderata			
Controllo (N=22)	190,90 +/- 532,37	643,63 +/- 1032,64	320,00 +/- 1042,49
Sperimentale (N=30)	348,00 +/- 743,97	668,00 +/- 787,97	452,72 +/- 1147,37
Camminare			
Controllo (N=22)	988,50 +/- 611,33	1057,50 +/- 1070,79	69,00 +/- 1202,91
Sperimentale (N=30)	971,30 +/- 565,74	1826,00 +/- 1152,91	854,70 +/- 1298,29

### 3.4 L'efficacia dell'educazione infermieristica in pazienti affetti da ipertensione.

Recenti studi hanno dimostrato l'efficacia dell'educazione fornita ai pazienti dal personale infermieristico; l'educazione aiuta a migliorare la conoscenza e la gestione della malattia, la prevenzione dei possibili effetti negativi e l'aumento dello stimolo nell' adottare stili di vita salutari

1) Uno Studio Americano, promosso da un'iniziativa chiamata “Million Hearts “, attua a prevenire 1 milione di infarti cardiaci e ischemici entro il 2017 , ci dimostra che il cambiamento degli stili di vita e il controllo della pressione arteriosa sono influenzati in modo positivo dall' intervento educativo degli infermieri di comunità ; infermieri opportunamente educati ,con un programma specifico, per insegnare a loro volta la corretta metodica di misurazione della Pa e le strategie

/informazioni da seguire per migliorare la salute. I 51 partecipanti a questo studio, durato 3 mesi, affetti da ipertensione, obesità, abitudini alimentari errate e vizio del fumo, oltre a beneficiare dell'educazione sanitaria, ( educazione individuale, lavori di gruppo, materiale cartaceo sotto forma di opuscoli informativi e newsletters ) sono stati coinvolti nella gestione della propria salute e i miglioramenti sono correlati al livello di responsabilità acquisita da essi nel raggiungere i propri obiettivi di salute. I candidati allo studio, hanno beneficiato di un aumento della gestione dello stress, nel miglioramento e precisione del monitoraggio pressorio, nell'intraprendere attività di vita e alimentazione più salutare, riduzione del peso corporeo, cessazione del fumo di sigaretta, migliorata gestione della terapia farmacologica e diminuzione della PA sistolica e diastolica (Tabella n° 7 e 8 ). In molti casi il raggiungimento degli obiettivi stabiliti è stato facilitato dalla relazione di fiducia che i candidati allo studio hanno avuto con l'infermiere di comunità. I partecipanti hanno incoraggiato e coinvolto altre persone nella loro comunità (parenti, amici) a intraprendere un ruolo più attivo nella gestione degli stili di vita e della pressione sanguigna e molti partecipanti hanno chiesto di continuare gli incontri con gli infermieri di comunità anche se il progetto era stato completato. Diversi partecipanti allo studio hanno riferito che grazie a questi interventi educazionali le comunità coinvolte hanno iniziato ad intraprendere un ruolo attivo nelle attività che favoriscono la salute.

L'educazione fornita dagli infermieri di comunità è in grado di creare un ambiente che favorisce il cambiamento degli stili di vita e il miglioramento dei valori di pressione sanguigna nel tempo.[82]

**Tabella 7** Cambiamenti nella Pressione Sanguigna tra i partecipanti allo studio a distanza di 3 mesi.

Partecipanti Qualificati	Primo Mese Pressione Sistolica Media (mmHg)	Mese Finale Pressione Sistolica Media (mmHg)	Variazione in %	Primo mese Pressione Diastolica Media (mmHg)	Mese Finale Pressione Diastolica Media (mmHg)	Variazione in %
Tutti i partecipanti (N=51)	142	130	-8	82	76	-7
Partecipanti con inizio di nuovo trattamento (N=5)	151	117	-23	88	75	-15
Partecipanti con aggiustamento del trattamento (N=11)	158	136	-14	86	77	-1

**Tabella 8** Cambiamenti nello stile di vita identificati nei partecipanti prima e dopo l'intervento educativo della durata di 3 mesi.

Stili di vita individuati	Percentuale di Partecipanti (N=51)	Punteggio Pre-intervento	Punteggio Post-intervento	Differenze fra Pre e Post Intervento
Gestione dello stress	64,7 (N=33)	6	7,5	1,5
Auto-monitoraggio pressorio	45,1 (N=23)	6,3	9,7	3,4
Attività Salutari	42,1 (N=21)	5,6	7,4	1,8
Peso Salutare	37,3 (N=19)	4,3	7,4	3,1
Alimentazione Sana	25,5(N=13)	5,8	8	2,2
Gestione della Terapia Farmacologica	15,7 (N=8)	7	9,4	2,4
Cessazione del Fumo	2,0 (N=1)	1	5	4



2) Un secondo studio Americano ha dimostrato che interventi eseguiti da un team di NP/CHW ( Nurse Practitioner/Community Health Worker ) che utilizzano regimi di trattamento personalizzati basati su degli specifici algoritmi,(algoritmi utilizzati per il trattamento farmacologico di ipertensione, iperlipidemia e iperglicemia .) ed educazionali, possono essere un approccio efficace per migliorare lo stato dei fattori di rischio e la percezione della malattia cronica in pazienti ad alto rischio. Per malattia cronica si intende pazienti con malattia cardiovascolare documentata, ipertensione, ipercolesterolemia e diabete di tipo 2. I pazienti sono stati randomizzati e assegnati al gruppo NP/CHW (N: 261) o al EUC(N: 264) ( enhanced usual care). Il gruppo di intervento NP/CHW ha ricevuto una educazione massiva e personalizzata ( colloqui con gli infermieri incaricati e follow up periodici ) sulla gestione della terapia farmacologica, al cambiamento dei scorretti stili di vita e al problem solving per affrontare gli ostacoli che la condizione di salute e l'aderenza terapeutica richiede; il gruppo di controllo ha ricevuto un'educazione sanitaria standardizzata a 12 mesi, i pazienti del gruppo di intervento hanno avuto un miglioramento significativo per quanto riguarda i valori della pressione arteriosa (Tabella 9) , i valori del colesterolo totale e HBA1C, la percezione della salute e della qualità di cura (Tabella 10) rispetto ai pazienti del gruppo sottoposto a EUC che hanno avuto dei miglioramenti modesti. E' di maggior efficacia dunque, un programma globale di riduzione del rischio delle malattie cardiovascolari, amministrato e incentivato da un team infermieristico specializzato, che la semplice raccomandazione sulla corretta gestione dei fattori di rischio per le malattie cardiovascolari; le semplici raccomandazioni delle linee guida infatti, anche se ben pubblicizzate, vengono attuate scarsamente. [83]

**Tabella 9** Cambiamenti nella pressione sanguigna rilevati nei gruppi di studio dopo 1 anno.

	Gruppo di Intervento (n=261)		Gruppo di Cura Standardizzata (n= 264)		Differenze stimate fra i due gruppi.
Risultati		Cambiamenti		Cambiamenti	
Pressione Sanguigna Sistolica, mmHg					
Basale	139,7 +/- 23,8	8,9 +/- 25,1	138,7 +/-19,9	2,7 +/- 22,0	- 6,2 (10,2 ; -2,1)
1 anno	130,8 +/- 20,7		135,9 +/- 20,5		
Pressione Sanguigna Diastolica mmHg					
Basale	83,0 +/- 12,7	5,6 +/- 13,6	82,3 +/-13,0	2,6 +/- 12,1	-3,1 (-5,3 ; -0,9)
1 anno	77,4 +/- 12,5		79,7 +/- 12,6		

**Tabella 10** Cambiamenti nella valutazione per la cura della malattia cronica rilevati nei gruppi di studio dopo 1 anno.

	Gruppo di intervento (n=261)		Gruppo di Cura Standardizzata (n=264)	
		Cambiamenti		Cambiamenti
Total PACIC (Valutazione del paziente della cura alla malattia cronica)				
Basale	1,6 +/- 0,9	-1,4 +/- 1,0	1,6 +/- 1,0	-0,2 +/- 0,9
1 anno	2,9 +/- 0,9		1,8 +/- 1,0	
Attivazione del Paziente				
Basale	1,5 +/- 1,2	- 1,3 +/- 1,5	1,4 +/- 1,2	-0,2 +/- 1,3
1 anno	2,7 +/- 1,2		1,6 +/- 1,2	
Sistema di erogazione/ Supporto delle decisioni				
Basale	2,2 +/- 1,1	- 1,3 +/- 1,3	2,2 +/- 1,1	- 0,1 +/- 1,2
1 anno	3,5 +/- 0,8		2,4 +/- 1,1	
Definizione degli obiettivi				
Basale	1,4 +/- 1,1	- 1,5 +/- 1,3	1,5 +/- 1,1	-0,2 +/- 1,1
1 anno	3,0 +/- 0,9		1,7 +/- 1,2	
Problem Solving				
Basale	1,9 +/- 1,2	-1,3 +/-1,3	1,8 +/- 1,3	-0,2 +/- 1,3
1 anno	3,2 +/-1,0		2,0 +/- 1,3	-0,2 +/- 1,0
Follow-up				
Basale	1,1 +/- 1,0	-1,2 +/- 1,3	1,1 +/- 1,1	- 0,2 +/- 1,0
1 anno	2,4 +/-1,0		1,4 +/- 1,1	

3 )Uno studio Indiano ha dimostrato che in pazienti cardiopatici la somministrazione periodica (ad ogni follow up), di materiale informativo riguardante un corretto stile di vita (es. opuscoli, presentazioni Power Point) e l'educazione sanitaria personalizzata (es. colloqui personali e chiarificatori dei dubbi) da parte del personale medico e infermieristico, aiuta a incentivare lo stimolo all'attività fisica, a migliorare il controllo dell'ipertensione arteriosa e la diminuzione dell'uso di tabacco, dell'obesità e dei disordini lipidici, rispetto ad una educazione standard e sommaria.[84]

4)Secondo i risultati di uno studio Turco, gli interventi educativi nei pazienti ipertesi sono efficaci nella gestione dell'ipertensione e può dare un grande contributo al miglioramento dei loro stili di vita, l'aderenza alla terapia farmacologica, al controllo della BP e dell' Bmi. Considerando i risultati positivi gli infermieri che lavorano in strutture sanitarie di base possono tranquillamente utilizzare i servizi educativi e di consulenza per migliorare la pressione sanguigna. Gli infermieri svolgono un ruolo significativo nella compliance del paziente e nel controllo della pressione sanguigna.[85]

#### 4 CONCLUSIONI

L'elaborato ci ha dimostrato che il cambiamento degli stili di vita, e il loro mantenimento nel tempo, vanno a migliorare senza dubbio i livelli di Pressione Arteriosa rendendola più controllata, in linea con i valori normali e a ridurre i rischi per l'apparato cardiocircolatorio. Gli studi citati nella tesi inoltre vanno a dimostrare come l'intervento infermieristico, educativo e motivazionale, aiuta i soggetti ipertesi ad adottare in modo graduale i sani stili di vita fondamentali e ( insieme ad un eventuale terapia farmacologica di supporto ) a mantenere la pressione arteriosa controllata. Questa tipologia di interventi educativi si sono dimostrati molto efficaci, rispetto alla semplice educazione fornita in ospedale/ambulatorio, perché i candidati agli studi hanno beneficiato, oltre dell'educazione, di un programma personalizzato, colloqui con il personale sanitario e check-up periodici, supporto motivazionale con l'equipe sanitaria o tramite discussione di gruppo. Domanda che può sorgere spontanea è l'applicabilità di un simile programma sperimentale nella nostra realtà sanitaria italiana. Data la percentuale elevata di popolazione ipertesa, un programma personalizzato e un check-up periodico per tutti questi soggetti comporterebbe costi sanitari molto elevati, anche se la diminuzione della pressione arteriosa andrebbe a diminuire l'incidenza di malattie cardiovascolari come IMA o Ictus e la prescrizione di farmaci antipertensivi riducendo le spese sanitarie. Questo aspetto di costo/beneficio dovrebbe essere approfondito con eventuali studi del caso. Questo progetto potrebbe un giorno essere attuato da un team di infermieri di comunità che collaborano a livello ambulatoriale/territoriale con il medico di medicina generale; l'affiancamento infermieristico al medico di base potrebbe essere una futura realtà applicabile nel contesto sanitario italiano. Infatti l'OMS Europa già nel lontano 1998 , nel documento "Salute 21" , propone un nuovo ruolo, quello dell'Infermiere di Famiglia e di Comunità (IFeC), quale consulente specialista-generalista con formazione post base, in grado di agire soprattutto a livello preventivo attraverso la valutazione e la gestione integrata dei bisogni di salute di un gruppo di cittadini a lui assegnato, in stretta collaborazione con il Medico di Medicina Generale (MMG). [87]

Realtà italiane non sperimentali ,simili nelle modalità agli studi citati nell' elaborato, sono la Cardioaction (Ulss 4 Alto Vicentino [87] ) un programma riabilitativo e preventivo che ha lo scopo di accompagnare i soggetti colpiti da eventi coronarici e/o sottoposti a chirurgia cardiaca, per favorire il recupero psicofisico ottimale e ridurre il rischio di recidive di malattia, progetto però destinato a una piccola nicchia di persone e per questo applicabile con relativa facilità.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure, in *Hypertension*, vol. 42, n° 6, dicembre 2003, pp. 1206–52
- [2] HONIG C.R., *Fisiologia cardiovascolare attuale*. Centro Scientifico Torinese, 1982.
- [3] KATZ A.M., *Fisiologia del cuore*. Centro Scientifico Torinese, 1978.
- [4] Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC).
- [5] Lim SS, Vos T, Flaxman AD, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012;380:2224-60.
- [6] OsMed - Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali. Appropriately prescrittiva e aderenza alle terapie. Il quadro per alcune aree terapeutiche IPP 43% di prescrizioni fuori indicazioni Lunedì, 24 Agosto 2015
- [7] Chobanian, A.V, Bakris, G.L., Black, H.R. et al. (2003). The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: The JNC 7 Report ( erratum in: *Journal of the American Medical Association*, 2003; 290(2):197). *Journal of the American Medical Association*, 289(19), 2560-2572.
- [8] Battigelli D et al. – Guida alla Ipertensione – Manuale pratico per la gestione dei pazienti con ipertensione arteriosa. A cura dell'Area Società Italiana di Medicina Generale. - In collaborazione con SIIA - Società Italiana dell'Ipertensione Arteriosa- Aprile 2014.
- [9] Cipolla C., Artioli G. - La professionalità del care infermieristico: risultati della prima indagine nazionale. - Franco Angeli, 2003
- [10] Parati G et al - Linee Guida della società Italiana dell'ipertensione Arteriosa sulla misurazione convenzionale e automatica della pressione arteriosa nello studio medico, a domicilio e nelle 24 ore – giugno 2008
- [11] Volpe M , Ambrosioni E et al. - Strategie per migliorare il controllo della pressione arteriosa in Italia: dalla stratificazione del rischio cardiovascolare globale alla terapia di combinazione - Documento di Indirizzo 2012 della Società Italiana dell'Ipertensione Arteriosa (SIIA) Vol. 19 n°4
- [12] Frisoli TM, Schmieder RE, Grodzicki T, Messerli FH. Beyond salt: lifestyle modifications and blood pressure. *Eur Heart J* 2011;32:3081 – 3087.
- [13] Stergiou G, Myers MG, Reid JL, Burnier M, Narkiewicz K, Viigimaa M, Mancia G. Setting-up a blood pressure and vascular protection clinic: requirements of the European Society of Hypertension. *J Hypertens* 2010; 28:1780–1781.
- [14] Shea K, Chamoff B. Telehomecare communication and self-care in chronic conditions: moving toward a shared understanding. *Worldviews on evidence-based nursing/Sigma Theta Tau International, Honor Society of Nursing* 2012; 9:109–116
- [15] Parati G, Omboni S, Albini F, Piantoni L, Giuliano A, Revere M, et al. Home blood pressure telemonitoring improves hypertension control in general practice. The Tele BPCare study. *J Hypertens* 2009; 27:198–203.
- [16] Omboni S, Guarda A. Impact of home blood pressure telemonitoring and blood pressure control: a meta-analysis of randomized controlled studies. *Am J Hypertens* 2011; 24:989–998
- [17] Russell M, Roe B, Beech R, Russell W. Service developments for managing people with long-term conditions using case management approaches, an example from the UK. *International J Integrated Care* 2009; 9:e02.

- [18] Huisman M, Kunst AE, Mackenbach JP. Inequalities in the prevalence of smoking in the European Union: comparing education and income. *Prev Med* 2005; 40:756–764.
- [19] Yarlioglu M, Kaya MG, Ardic I, Calapkorur B, Dogdu O, Akpek M, et al. Acute effects of passive smoking on blood pressure and heart rate in healthy females. *Blood Press Monit* 2010; 15:251–256.
- [20] Groppelli A, Omboni S, Parati G, Mancia G. Blood pressure and heart rate response to repeated smoking before and after beta-blockade and selective alpha 1 inhibition. *J Hypertens* 1990; 8 (Suppl 5):S3540.
- [21] Grassi G, Seravalle G, Calhoun DA, Bolla GB, Giannattasio C, Marabini M, et al. Mechanisms responsible for sympathetic activation by cigarette smoking in humans. *Circulation* 1994; 90:248–253.
- [22] Mancia G, Groppelli A, Di Rienzo M, Castiglioni P, Parati G. Smoking impairs baroreflex sensitivity in humans. *Am J Physiol* 1997; 273:H1555–1560.
- [23] Groppelli A, Giorgi DM, Omboni S, Parati G, Mancia G. Persistent blood pressure increase induced by heavy smoking. *J Hypertens* 1992; 10:495–499.
- [24] Mann SJ, James GD, Wang RS, Pickering TG. Elevation of ambulatory systolic blood pressure in hypertensive smokers. A case-control study. *JAMA* 1991; 265:2226–2228.
- [25] Bang LE, Buttenschon L, Kristensen KS, Svendsen TL. Do we undertreat hypertensive smokers? A comparison between smoking and nonsmoking hypertensives. *Blood Press Monit* 2000; 5:271–274.
- [26] Guild SJ, McBryde FD, Malpas SC, Barrett CJ. High dietary salt and angiotensin II chronically increase renal sympathetic nerve activity: a direct telemetric study. *Hypertension* 2012; 59:614–620.
- [27] Graudal NA, Hubeck-Graudal T, Jurgens G. Effects of low-sodium diet vs. high-sodium diet on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterol and triglyceride (Cochrane Review). *Am J Hypertens* 2012; 25:1–15.
- [28] He FJ, Mac Gregor GA. How far should salt intake be reduced? *Hypertension* 2003; 42:1093–1099.
- [29] Cobiac LJ, Vos T, Veerman JL. Cost-effectiveness of interventions to reduce dietary salt intake. *Heart* 2010; 96:1920–1925.
- [30] Blumenthal JA, Babyak MA, Hinderliter A, Watkins LL, Craighead L, Lin PH, et al. Effects of the DASH diet alone and in combination with exercise and weight loss on blood pressure and cardiovascular biomarkers in men and women with high blood pressure: the ENCORE study. *Arch Intern Med* 2010; 170:126–135.
- [31] Sofi F, Innocenti G, Dini C, et al. Low adherence of a clinically healthy Italian population to nutritional recommendations for primary prevention of chronic diseases. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2006; 16: 436–44.
- [32] World Health Organization Study Group. Diet, Nutrition, and the Prevention of Chronic Diseases. Geneva, Switzerland: World Health Organization; Technical Report Series, 916, 2003.
- [33] American Heart Association Nutrition Committee, Lichtenstein AH, Appel LJ, Brands M, et al. Diet and lifestyle recommendations revision 2006: a scientific statement from the American Heart Association Nutrition Committee. *Circulation* 2006; 114: 82–96.
- [34] Perk J, De Backer G, Gohlke H, et al. European Guidelines for Cardiovascular Disease Prevention (version 2012). *Eur Heart J* 2012; doi: 10.1093/eurheartj/ehs092
- [35] Hall KD, Heymsfield SB, Kemnitz JW, Klein S, Schoeller DA, Speakman JR. Energy balance and its components: implications for body weight regulation. *Am J Clin Nutr* 2012; 95: 989–94.
- [36] Boeing H, Bechthold A, Bub A, et al. Critical review: fruit and vegetables in the prevention of chronic diseases. *Eur J Clin Nutr* 2012; doi: 10.1007/s00394-012-0380
- [37] He FJ, Nowson CA, MacGregor GA. Fruit and vegetable consumption and stroke: meta-analysis of cohort studies. *Lancet* 2006; 367: 320–6.

- [38] Mellen PB, Walsh TF, Herrington DM. Whole grain intake and cardiovascular disease: a meta-analysis. *NutrMetab Cardiovasc Dis* 2008; 18:283-90.
- [39] Perk J, De Backer G, Gohlke H, *et al.* European Guidelines for Cardiovascular Disease Prevention (version 2012). *Eur Heart J* 2012; doi: 10.1093/eurheartj/ehs092
- [40] Nannicini F, Sofi F, Avanzi G, Abbate R, Gensini GF. Alpha- linolenic acid and cardiovascular diseases. Omega-3 fatty acids beyond eicosapentaenoic acid and docosahexaenoic acid. *Minerva Cardioangiol* 2006; 54: 431-42.
- [41] Marik PE, Varon J. Omega-3 dietary supplements and the risk of cardiovascular events: a systematic review. *Clin Cardiol* 2009; 32: 365-72.
- [42] Mozaffarian D, Rimm EB. Fish intake, contaminants, and human health: evaluating the risks and the benefits. *JAMA* 2006; 296: 1885-99.
- [43] Perk J, De Backer G, Gohlke H, *et al.* European Guidelines for Cardiovascular Disease Prevention (version 2012). *Eur Heart J* 2012; doi: 10.1093/eurheartj/ehs092, J.[Mozaffarian D, Rimm EB. Fish intake, contaminants, and human health: evaluating the risks and the benefits. *JAMA* 2006; 296: 1885-99.
- [44] Malik VS, Popkin BM, Bray GA, Després JP, Willett WC, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and risk of metabolic syndrome and diabetes mellitus type 2: metaanalysis. *Diabetes Care* 2010; 33: 2477-83
- [45] World Health Organization Study Group. Diet, Nutrition, and the Prevention of Chronic Diseases. Geneva, Switzerland: World Health Organization; Technical Report Series, 916, 2003.
- [46] Dickinson HO, Mason JM, Nicolson DJ, Campbell F, Beyer FR, Cook JV, *et al.* Lifestyle interventions to reduce raised blood pressure: a systematic review
- [47] Pimenta E, Gaddam KK, Oparil S, Aban I, Husain S, Dell'Italia LJ, Calhoun DA. Effects of dietary sodium reduction on blood pressure in subjects with resistant hypertension: results from a randomized trial. *Hypertension* 2009; 54:475–481.
- [48] He FJ, Mac Gregor GA. How far should salt intake be reduced? *Hypertension* 2003; 42:1093–1099.
- [49] Cook NR, Cutler JA, Obarzanek E, Buring JE, Rexrode KM, Kumanyika SK, *et al.* Longterm effects of dietary sodium reduction on cardiovascular disease outcomes: observational follow-up of the trials of hypertension prevention (TOHP). *BMJ* 2007; 334:885–888.
- [50] Puddey IB, Beilin LJ, Vandongen R. Regular alcohol use raises blood pressure in treated hypertensive subjects. A randomised controlled trial. *Lancet* 1987; 1:647–651.
- [51] Cushman WC, Cutler JA, Hanna E, Bingham SF, Follmann D, Harford T, *et al.* Prevention and Treatment of Hypertension Study (PATHS): effects of an alcohol treatment program on blood pressure. *Arch Intern Med* 1998; 158:1197–1207.
- [52] Mente A, de Koning L, Shannon HS, Anand SS. A systematic review of the evidence supporting a causal link between dietary factors and coronary heart disease. *Arch Intern Med* 2009; 169:659–669.
- [53] Estruch R, Ros E, Salas-Salvado J, Covas MID, Corella D, *et al.*, the PREDIMED Study Investigators. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet. *N Eng J Med* 2013; 368:1279–1290.
- [54] Neter JE, Stam BE, Kok FJ, Grobbee DE, Geleijnse JM. Influence of weight reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension* 2003; 42:878–884.
- [55] Flegal KM, Kit BK, Orpana H, Graubard BI. Association of all-cause mortality with overweight and obesity using standard body mass index categories. A systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2013; 309:71–82
- [56] Cornelissen VA, Fagard RH. Effects of endurance training on blood pressure, blood pressure-regulating mechanisms and cardiovascular risk factors. *Hypertension* 2005; 46:667–675.



- [57] Fagard RH. Exercise therapy in hypertensive cardiovascular disease. *Prog Cardiovasc Dis* 2011; 53:404–411.
- [58] Vanhees L, Geladas N, Hansen D, Kouidi E, Niebauer J, Reiner Z, et al. Importance of characteristics and modalities of physical activity and exercise in the management of cardiovascular health in individuals with cardiovascular risk factors: recommendations from the EACPR. Part II. *Eur J Prev Cardiol* 2012; 19:1005–1033.
- [59] Doll R, Peto R, Wheatley K, Gray R, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 40 years' observations on male British doctors. *BMJ* 1994; 309:901–911.
- [60] Manson JE, Tosteson H, Ridker PM, Satterfield S, Hebert P, O'Connor GT, et al. The primary prevention of myocardial infarction. *N Engl Med* 1992; 326:1406–1416.
- [61] American Heart Association – Guidelines 2015
- [62] Tindaro I. Strategie di screening del diabete mellito tipo 2. Il ruolo del medico di medicina generale - *MeDia* 2013;13:140-146
- [63] (Assal JP. Traitement des maladies de longue durée: de la phase aiguë au stade de la chronicité. Une autre gestion de la maladie, un autre processus de la prise en charge. *Encycl Med Chir Therapeutique* 1996, 25-005-A-10.).
- [64] (Maldonado A, et al. Diabetes mellitus: lessons from patient education. Patient education and counseling 1995;26:57-66.).
- [65] [N. Musacchio et al.- Autocontrollo come arma strategica di alleanza di cura e di empowerment nel diabete - *MeDia* 2013;13:147-151]
- [66] (Zimmerman M.A., 2000 - Empowerment Theory - Psychological, Organizational and Community Levels of Analysis ).
- [67] Figar, S., Galarza, C., Petrlik, E., Hornstein, L., Rodriguez Loria, G., Waisman, G., ... Gonzalez Bernaldo de Quiros, F. (2006). Effect of education on blood pressure control in elderly persons: A randomized controlled trial. *American Journal of Hypertension*, 19(7), 737–743.
- [68] Hage, A. M., & Lorensen, M. (2005). A philosophical analysis of the concept empowerment: The fundament of an education-programme to the frail elderly. *Nursing Philosophy*, 6(4), 235–246.
- [69] Falk-Rafael, A. R. (2001). Empowerment as a process of evolving consciousness: A model of empowered caring. *Advances in Nursing Science*, 24(1), 1–16.
- [70] Anderson, R. M., Fitzgerald, J. T., Gruppen, L. D., Funnell, M. M., & Oh, M. S. (2003). The diabetes empowerment scale-short form (DES-SF). *Diabetes Care*, 26(5), 1641–1642.
- [71] S. L., Fitzgerald, J. T., Nwankwo, R., ... Tang, T. S. (2009). Evaluating the efficacy of an empowerment-based self-management consultant intervention: Results of a two-year randomized controlled trial. *Therapeutic Patient Education*, 1(1), 3–11.
- [72] DeCoster, V., & George, L. (2005). An empowerment approach for elders living with diabetes: A pilot study of a community-based self-help group-the diabetes club. *Educational Gerontology*, 31(9), 699–713.
- [73] (Metcalf, C. (1999). Stoma care: Empowering patients through teaching practical skills. *British Journal of Nursing*, 8(9), 593–600.)
- [74] (Tsay, S. L., & Hung, L. O. (2004). Empowerment of patients with end-stage renal disease – A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 41(1), 59–65.)
- [75] (Chang, L. C., & Li, I. (2004). A study of the empowerment process for cancer patients using Freire's dialogical interviewing. *Journal of Nursing Research*, 12(1), 41–50.)
- [76] (Hennessy-Harstad, E. B. (1999). Empowering adolescent with asthma to take control through adaptation. *Journal of Pediatric Health Care*, 13(6), 273–277.)

- [77] Falk-Rafael, A. R. (2001). Empowerment as a process of evolving consciousness: A model of empowered caring. *Advances in Nursing Science*, 24(1), 1–16.
- [78] Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure Aram V. Chobanian, George L. Bakris, Henry R. Black, William C. Cushman, Lee A. Green, Joseph L. Izzo, Jr, Daniel W. Jones, Barry J. Materson, Suzanne Oparil, Jackson T. Wright, Jr, Edward J. Roccella and the National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee Hypertension. 2003;42:1206-1252; originally published online December 1, 2003; doi: 10.1161/01.HYP.0000107251.49515.c2
- [79] ATP III Guidelines At-A-Glance Quick Desk Reference - U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES - Public Health Service National Institutes of Health - National Heart, Lung, and Blood Institute NIH Publication No. 01-3305 May 2001
- [80] Anderson, R. M., Fitzgerald, J. T., Gruppen, L. D., Funnell, M. M., & Oh, M. S. (2003). The diabetes empowerment scale-short form (DES-SF). *Diabetes Care*, 26(5), 1641–1642.
- [81] Ae Kyung Chang, Cynthia Fritschi & Mi Ja Kim (2012) Nurse-led empowerment strategies for hypertensive patients with metabolic syndrome, *Contemporary Nurse*, 42:1, 118-128, DOI: 10.5172/conu.2012.42.1.118
- [82] Cooper, Jennifer, and Wendy Zimmerman. "The Evaluation of a Regional Faith Community Network's Million Hearts Program." *Public Health Nursing* (2015).
- [83] Allen JK, Himmelfarb CRD, Szanton SL, Bone L, Hill MN, Levine DM. COACH trial: A randomized controlled trial of nurse practitioner/community health worker cardiovascular disease risk reduction in urban community health centers: Rationale and design. *Contemporary clinical trials*. 2011;32(3):403-411. doi:10.1016/j.cct.2011.01.001.
- [84] Dehghani, A.; Kumar Bhasin, S.; Dwivedi, S.; Kumar Malhotra, R. Influence of Comprehensive Life Style Intervention in Patients of CHD *Glob.J.Health.Sci.*, 2015, 7, 7, 46852, Canada]
- [85] Rabia Hacıhasanoğlu and Sebahat Gozum - The effect of patient education and home monitoring on medication compliance, hypertension management, healthy lifestyle behaviours and BMI in a primary health care setting. - *JCN* 2011
- [86] Hennessy D., Gladin Liz - Rapporto sulla valutazione dello studio pilota multi-nazionale OMS sull'infermiere di famiglia. - OMS Europa - Edizione Italiana a cura di: Cesarina Prandi, Traduzione: Laura Delpiano – CESPI – Centro Studi per le Professioni Sanitarie, Torino 2009
- [87] <http://www.ulss4.veneto.it/web/ulss4/news/20091119120834>